

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР  
*“Омега-микродизайн”*

**БЛОКИ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ  
ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ «ПРИЗМА-1»  
БД-00 (ОМЛД 08.11.100)  
БМ-00 (ОМЛД 08.12.100)  
БИ-100 (ОМЛД 08.10.100)**

**ПАСПОРТ  
ОМЛД 08.11 ПС**

**Пенза-Москва**

## 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Настоящий паспорт предназначен для изучения правил монтажа и эксплуатации **Б**локов «БД-00», для подключения **БПРД** извещателей «Призма-1»; «БМ-00» и «БИ-100», для подключения **БПРМ** извещателей «Призма-1»; и «БМ-01», для подключения **БПРМ** извещателей «Импульс».

1.2 В руководстве приняты следующие обозначения:

**БД** – блок «БД-00»; **БМ** – блок «БМ-00», «БМ-01»; **БИ** – блок «БИ-100», **Блоки** - «БД-00», «БМ-00», «БМ-01», «БИ-100»; **БПРД** - блок передающий извещателя "Призма-1"; **БПРМ** - блок приемный извещателей "Призма-1" или «Импульс-12»; **ППК** – прибор приемно-контрольный.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1 Все блоки предназначены для подключения пар соответствующих блоков извещателей, обеспечивают удобство подключения, настройки и контроля.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Блоки обеспечивает непрерывную круглосуточную работу.

3.2 Блоки обеспечивают работоспособность в условиях умеренного и холодного климата (исполнение УХЛ категория 1 по ГОСТ 15150-69, но при температуре от минус 50 до + 50°С).

3.3 Блоки транслируют электропитание и другие сигналы, необходимые для обеспечения функционирования подключенных извещателей.

3.4 Блоки имеют зажимы для подключения к ППК и установки контрольных резисторов, обеспечивающего дежурный режим ППК (при закрытом положении крышки).

3.5 Габаритные размеры блоков не более 122×120×165 мм.

3.6 Срок службы не менее 10 лет.

## 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Кол-во
Блок	1 шт.
Паспорт	1 кн.

## 5. УСТРОЙСТВО БЛОКОВ

### 5.1 Описание конструкции



Рис. 5.1

5.4.2.1 Блоки (рис. 5.1) предназначены для ветвления кабелей линии связи и подключения двух смежных извещателей. Блоки выполнены в металлических корпусах 1 (рис. 5.2) со съемной крышкой 2. Крепление крышки осуществляется двумя невыпадающими винтами 3. В корпусе установлено шасси 4. На обратной стороне шасси закреплена печатная плата 5. Через окна в шасси обеспечен доступ к установленным на плате наборам зажимов «БПР..-1» и «БПР..-2» для подключения кабелей БПР..1, БПР..2, переключателю управления SA1 и светодиодным индикаторам «Инд1», «Инд2». С обратной

стороны шасси на плате установлены наборы зажимов, для подключения проводов соединительного кабеля. В верхней части платы установлена кнопка-датчик положе-

ния крышки блока. В начальный момент подъема крышки освобождается шток, который размыкает контакты кнопки. В нижней части корпуса расположены вводы 6 для кабелей БПР..1, БПР..2 в металлорукавах и ввод 7 для кроссового кабеля. Зажимная гайка 8 обеспечивает крепление кабеля и уплотнение места ввода. Уплотнение обеспечивается сжатием резиновой прокладки при закручивании зажимной гайки. Заземление блоков осуществляется проводом диаметром 3...4 мм через специальную клемму, расположенную в нижней части корпуса. Провод заземления зажимается болтом. Кронштейн 9, являющийся основанием корпуса 1, позволяет закреплять БИ на различных поверхностях (заграждение, стена и т. п.)

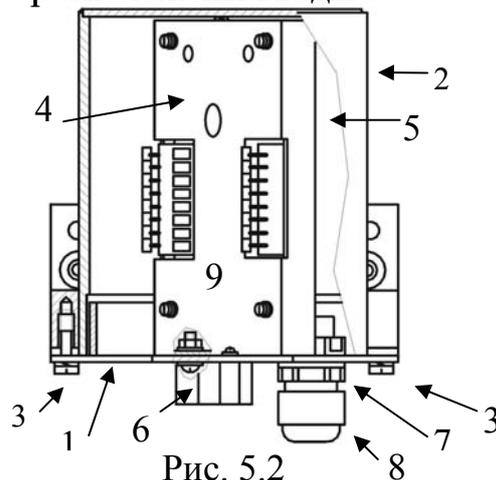


Рис. 5.2

или на специальных узлах крепления к столбам или трубам. На рис. 5.3, 5.4 изображены лицевая и обратная стороны шасси БИ. Маркировка на шасси или плате может не совпадать с приведенными на рисунках, но обеспечивает достаточную информативность.

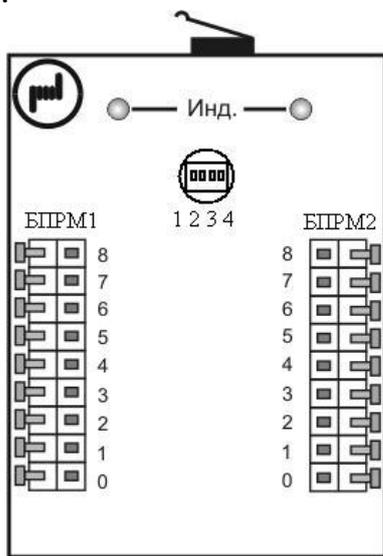


рис. 5.3

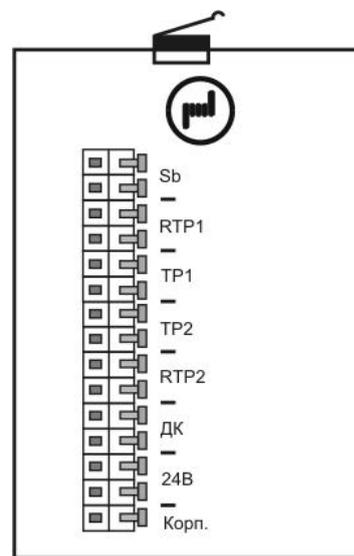


рис. 5.4

6.4.2.2 На рис. 5.5 приведена функциональная схема БИ и указаны зажимы для подключения соединительных кабелей.

На схеме обозначено:

- «БПРМ1» («БПРМ2»)- зажимы для подключения кабелей БПРМ1 (БПРМ2);
- SB1- кнопка состояния крышки БИ (открыта/закрыта), размыкается при открывании;
- ХТ1– набор зажимов для подключения контрольных резисторов и линий кабеля связи с ППК или концентратором;
- «ТР1», «ТР2» - пары зажимов тревожных сигналов для ППК;
- «RTP1» и «RTP2» - пары зажимов для подключения контрольных (оконечных) резисторов, определяющих «дежурное» состояние ППК;
- «SB1» - выходные зажимы кнопки состояния крышки БИ (открыта/закрыта);
- SA1 /2 (3)- переключатели управления БПРМ1 (БПРМ2);
- HL1 «Инд-1» (HL2 «Инд-2»)- индикаторы БПРМ1 (БПРМ2);
- «Св.Д.» – светодиод (индикатор);
- «Гр.Р.» – провод (зажим) грубой регулировки чувствительности;
- 24 В –питающее напряжение постоянного тока.

Для защиты от электромагнитных полей и наводок экранирующие оплетки (ленты, проводники) необходимо соединить с зажимами заземления «0» («Корп»). При этом клемму заземления корпуса БИ необходимо соединить с заземлителем, это обеспечит надежную работу и безопасное обслуживание.

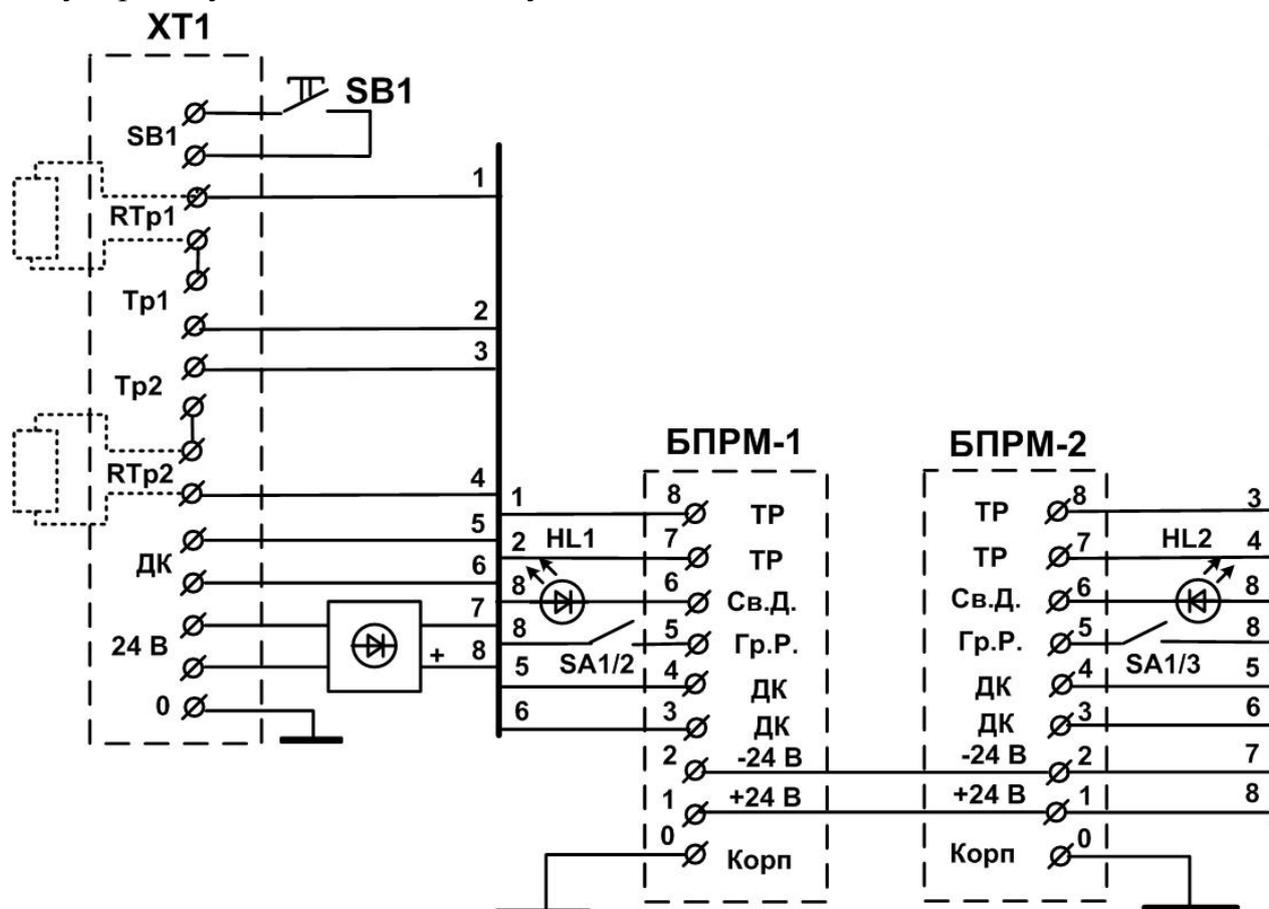
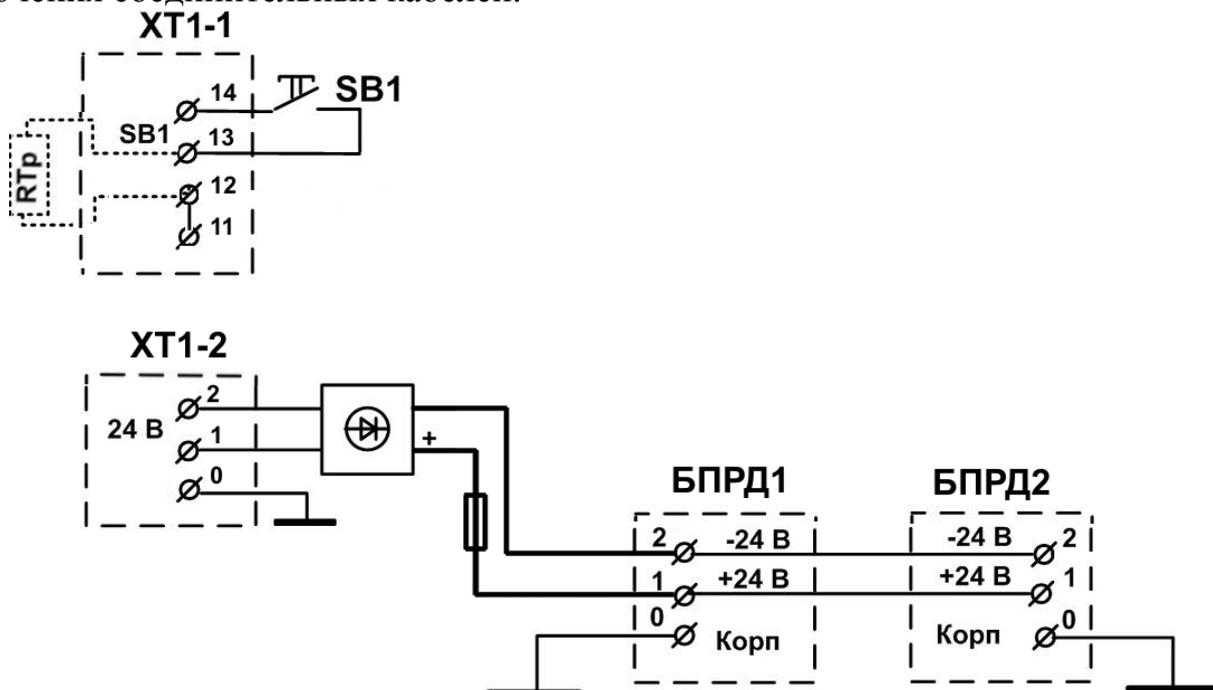


Рис. 5.5

В отличие от БИ, БМ не имеет светодиодных индикаторов HL и переключателя SA. А одноименные зажимы «Св.Д.» (Гр.Р) соединены между собой.

6.4.2.3 На рис. 5.6 приведена функциональная схема БД и указаны зажимы для подключения соединительных кабелей.



На схеме обозначено:

«БПРД1» («БПРД2»)- зажимы для подключения кабелей БПРД1 (БПРД2) извещателей «Призма-1»;

SB1- кнопка состояния крышки БИ (открыта/закрыта), размыкается при открывании;

ХТ1-1(2) – наборы зажимов для подключения контрольных резисторов и линий кабеля связи с ППК или концентратором;

«RTP» - контрольный (оконечный) резистор, определяющий «дежурное» состояние ППК;

«SB1» - выходные зажимы кнопки состояния крышки БД (открыта/закрыта).

## 5.2 Подключение кабелей (жгутов)

БПРМ подключается к БИ с помощью встроенного («Призма-1») восьмижильного кабеля в экранирующей оболочке (ЭКС-ГВПВЭ-5е-4×2×0,52). Кабель имеет четыре витых пары и неизолированный провод, соединенный с экранирующей лентой. Назначение жил кабеля БПРМ приведено в табл.5.1.

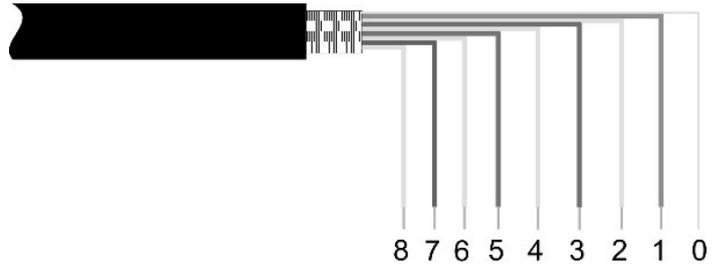


Таблица 5.1

№ пары	Цвет провода	Назначение
1	оранжевый	+10...36 В
	белый	-10...36 В
2	коричневый	Дистанционный контроль: импульс амплитудой 10...36 В, длительностью 0,3...3 С
	белый	
3	синий	Вход грубого управления порогом срабатывания
	белый	Выход управления внешним индикатором
4	зеленый	Контакты выходного реле: НЗ-дежурный режим, НР-тревога
	белый	
Экранирующий провод		Соединение корпуса с клеммой заземления

БПРД подключаются к БД с помощью встроенного четырехжильного кабеля в экранирующей оболочке (ЭКС-ГВПВЭ-5е-2×2×0,52). Кабель имеет две (или одну) витых пары и неизолированный провод, соединенный с экранирующей лентой.

## 6. МАРКИРОВАНИЕ И ПЛОМБИРОВАНИЕ

6.1 На блоках нанесены:

товарный знак завода-изготовителя; шифр изделия; заводской номер, год выпуска.

## 7. ТАРА И УПАКОВКА

7.1 Транспортная тара имеет манипуляционные знаки:

**ОСТОРОЖНО, ХРУПКОЕ, БОИТСЯ СЫРОСТИ,  
ВЕРХ, НЕ КАНТОВАТЬ.**

7.2 На транспортной таре имеется клеймо ОТК завода-изготовителя.

## **8. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

8.1 Подготовка к работе и обслуживание блоков проводится двумя операторами, имеющими твердые практические навыки в его эксплуатации, и допущенным к работе с электроустановками напряжением до 1000 В.

8.2 Категорически запрещается на зажимы БИ подавать напряжение свыше 38 В.

## **9. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

### **9.1 Подключение**

9.1.1 Произвести прокладку всех внешних кабелей связи блоков извещателей.

9.1.2 Кабель БПР.. в металлорукаве ввести во внутреннюю полость блока через соответствующие отверстия и произвести подключение.

### **9.2 Регулировка порогов срабатывания на БИ**

9.2.1 При необходимости увеличения чувствительности БПРМ1 (БПРМ2) извещателя «Призма-1/100Т», включить 2 (3) движок переключателя «SA1» в верхнее положение «ВКЛ» («ON»). При необходимости уменьшения чувствительности, БПРМ1 (БПРМ2) извещателя «Призма-1/100Т», включить 2 (3) движок переключателя SB2 в нижнее положение «ВЫКЛ» («OFF»).

### **9.3 Проверка работоспособности БИ**

9.3.1 Оператору на рубеже произвести пересечение контролируемых рубежей в любых местах и в различных положениях («стоя», «согнувшись»), при условии обязательного пересечения чувствительной зоны.

9.3.2 Оператору у БИ наблюдать за формированием сигналов ТРЕВОГА.

## **10. РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

### **10.1 Общие положения**

10.1.1 Настоящий регламент технического обслуживания является основным документом, определяющим виды, содержание, периодичность и методику выполнения регламентных работ.

10.1.2 Под техническим обслуживанием понимаются мероприятия, обеспечивающие контроль за техническим состоянием и поддержание в исправном состоянии.

10.1.3 Своевременное проведение и полное выполнение работ по техническому обслуживанию в процессе эксплуатации является одним из важных условий поддержания блоков в рабочем состоянии.

10.1.4 Техническое обслуживание предусматривает плановое выполнение комплекса профилактических работ в объеме следующих регламентов:

регламент № 1 - ежедневное техническое обслуживание;

регламент № 2 - месячное техническое обслуживание;

регламент № 3 - полугодовое техническое обслуживание.

### **10.2. Перечень операций технического обслуживания**

#### **10.2.1 Регламент № 1:**

внешний осмотр;

#### **10.2.2 Регламент № 2:**

внешний осмотр;

проверка смазки элементов крепления;

#### **10.2.3 Регламент № 3:**

внешний осмотр;

проверка смазки элементов крепления;

проверка эксплуатационной документации;

### **10.3 Методика проведения операций технического обслуживания.**

### 10.3.1 Внешний осмотр.

10.3.1.1 При внешнем осмотре проверить: плотно ли закрыта крышка блока; отсутствие нарушения окраски, следов коррозии; надежность крепления.

### 10.3.2 Проверка смазки элементов крепления блоков.

10.3.2.1 Проверить наличие смазки на шпильках и гайках, при помощи которых крепятся блоки. При необходимости смазать их смазкой (типа К-17, ЦИАТИМ-201, технический вазелин).

### 10.3.4 Проверка эксплуатационной документации.

10.3.4.1 Проверить наличие паспорта.

### 10.3.5 Проверка состояния соединительных кабелей.

10.3.5.1 Отключить источник питания.

10.3.5.2 Отключить все кабели и провода от блоков.

10.3.5.3 Промыть этиловым спиртом (ГОСТ 18300-87) в соответствии с действующими нормами расхода.

10.3.5.4 Проверить с помощью мегомметра с напряжением до 500 В сопротивление между зажимами и заземляющим проводником. Значение сопротивления должно быть не менее 0,5 МОм.

10.3.5.5 Подключить все кабели и провода согласно электрической схеме.

10.4 Для проведения регламентных работ необходимы:

ампервольтметр Ц4313 или другой прибор с характеристиками не хуже указанного; мегомметр с напряжением до 500 В; отвертки; ветошь; смазка (типа К-17, ЦИАТИМ-201; технический вазелин ГОСТ 15975-70); этиловый спирт ГОСТ 18300-87; керосин.

## **11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

12.1. Гарантийный срок на **блоки** составляет 24 месяца с момента поставки при условии соблюдения требований настоящего документа. Момент поставки соответствует последнему числу месяца, в котором произведена упаковка изделия.

12.2. В течение гарантийного срока изготовитель осуществляет бесплатный ремонт изделия. Транспортировка изделия на предприятие-изготовитель и обратно осуществляется потребителем или за счет потребителя.

Срок службы изделия не менее 10 лет.

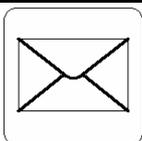
## **12. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ**

13.1 Хранение блоков должно осуществляться в упаковке завода-изготовителя по условиям хранения 3 (не отапливаемое хранилище) ГОСТ 15150-69.

«Машины, приборы и технические изделия. Исполнение для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды в отсутствии агрессивных испарений».

13.2 Транспортирование в заводской упаковке должно производиться самолетом в гермоотсеке, железнодорожным транспортом в крытых вагонах, контейнерах без ограничения расстояния, автомобильным транспортом по грунтовым дорогам со скоростью 40 км/ч на расстояние до 1000 км.

*Примечание. При транспортировании железнодорожным транспортом вид отправки должен быть малотоннажным.*



440000, Россия, г. Пенза,  
Главпочтамт, а/я 3322

**(495) 764-18-26,**  
**(841-2) – 54-12-68**  
E-mail: [info@TSO-perimetr.ru](mailto:info@TSO-perimetr.ru)  
[Http://:www.TSO-perimetr.ru](http://www.TSO-perimetr.ru)

